

ABSTRACT OF THE DISCLOSURE

The present invention is a method and system to support debug. A function is re-compiled when a field watch for a field is activated. The function includes a byte code sequence having a field byte code that accesses or modifies the field. The re-compiled function provides a native code and occupies a code space. An instrumentation code corresponding to the field watch of the field is generated. The instrumentation code is inserted to the native code.

2 15
3 16
4 17
5 18
6 19
7 20
8 21
9 22
10 23
11 24
12 25
13 26
14 27
15 28
16 29
17 30
18 31
19 32
20 33
21 34
22 35
23 36
24 37
25 38
26 39
27 40
28 41
29 42
30 43
31 44
32 45
33 46
34 47
35 48
36 49
37 50
38 51
39 52
40 53
41 54
42 55
43 56
44 57
45 58
46 59
47 60
48 61
49 62
50 63
51 64
52 65
53 66
54 67
55 68
56 69
57 70
58 71
59 72
60 73
61 74
62 75
63 76
64 77
65 78
66 79
67 80
68 81
69 82
70 83
71 84
72 85
73 86
74 87
75 88
76 89
77 90
78 91
79 92
80 93
81 94
82 95
83 96
84 97
85 98
86 99
87 100
88 101
89 102
90 103
91 104
92 105
93 106
94 107
95 108
96 109
97 110
98 111
99 112
100 113
101 114
102 115
103 116
104 117
105 118
106 119
107 120
108 121
109 122
110 123
111 124
112 125
113 126
114 127
115 128
116 129
117 130
118 131
119 132
120 133
121 134
122 135
123 136
124 137
125 138
126 139
127 140
128 141
129 142
130 143
131 144
132 145
133 146
134 147
135 148
136 149
137 150
138 151
139 152
140 153
141 154
142 155
143 156
144 157
145 158
146 159
147 160
148 161
149 162
150 163
151 164
152 165
153 166
154 167
155 168
156 169
157 170
158 171
159 172
160 173
161 174
162 175
163 176
164 177
165 178
166 179
167 180
168 181
169 182
170 183
171 184
172 185
173 186
174 187
175 188
176 189
177 190
178 191
179 192
180 193
181 194
182 195
183 196
184 197
185 198
186 199
187 200
188 201
189 202
190 203
191 204
192 205
193 206
194 207
195 208
196 209
197 210
198 211
199 212
200 213
201 214
202 215
203 216
204 217
205 218
206 219
207 220
208 221
209 222
210 223
211 224
212 225
213 226
214 227
215 228
216 229
217 230
218 231
219 232
220 233
221 234
222 235
223 236
224 237
225 238
226 239
227 240
228 241
229 242
230 243
231 244
232 245
233 246
234 247
235 248
236 249
237 250
238 251
239 252
240 253
241 254
242 255
243 256
244 257
245 258
246 259
247 260
248 261
249 262
250 263
251 264
252 265
253 266
254 267
255 268
256 269
257 270
258 271
259 272
260 273
261 274
262 275
263 276
264 277
265 278
266 279
267 280
268 281
269 282
270 283
271 284
272 285
273 286
274 287
275 288
276 289
277 290
278 291
279 292
280 293
281 294
282 295
283 296
284 297
285 298
286 299
287 300
288 301
289 302
290 303
291 304
292 305
293 306
294 307
295 308
296 309
297 310
298 311
299 312
300 313
301 314
302 315
303 316
304 317
305 318
306 319
307 320
308 321
309 322
310 323
311 324
312 325
313 326
314 327
315 328
316 329
317 330
318 331
319 332
320 333
321 334
322 335
323 336
324 337
325 338
326 339
327 340
328 341
329 342
330 343
331 344
332 345
333 346
334 347
335 348
336 349
337 350
338 351
339 352
340 353
341 354
342 355
343 356
344 357
345 358
346 359
347 360
348 361
349 362
350 363
351 364
352 365
353 366
354 367
355 368
356 369
357 370
358 371
359 372
360 373
361 374
362 375
363 376
364 377
365 378
366 379
367 380
368 381
369 382
370 383
371 384
372 385
373 386
374 387
375 388
376 389
377 390
378 391
379 392
380 393
381 394
382 395
383 396
384 397
385 398
386 399
387 400
388 401
389 402
390 403
391 404
392 405
393 406
394 407
395 408
396 409
397 410
398 411
399 412
400 413
401 414
402 415
403 416
404 417
405 418
406 419
407 420
408 421
409 422
410 423
411 424
412 425
413 426
414 427
415 428
416 429
417 430
418 431
419 432
420 433
421 434
422 435
423 436
424 437
425 438
426 439
427 440
428 441
429 442
430 443
431 444
432 445
433 446
434 447
435 448
436 449
437 450
438 451
439 452
440 453
441 454
442 455
443 456
444 457
445 458
446 459
447 460
448 461
449 462
450 463
451 464
452 465
453 466
454 467
455 468
456 469
457 470
458 471
459 472
460 473
461 474
462 475
463 476
464 477
465 478
466 479
467 480
468 481
469 482
470 483
471 484
472 485
473 486
474 487
475 488
476 489
477 490
478 491
479 492
480 493
481 494
482 495
483 496
484 497
485 498
486 499
487 500
488 501
489 502
490 503
491 504
492 505
493 506
494 507
495 508
496 509
497 510
498 511
499 512
500 513
501 514
502 515
503 516
504 517
505 518
506 519
507 520
508 521
509 522
510 523
511 524
512 525
513 526
514 527
515 528
516 529
517 530
518 531
519 532
520 533
521 534
522 535
523 536
524 537
525 538
526 539
527 540
528 541
529 542
530 543
531 544
532 545
533 546
534 547
535 548
536 549
537 550
538 551
539 552
540 553
541 554
542 555
543 556
544 557
545 558
546 559
547 560
548 561
549 562
550 563
551 564
552 565
553 566
554 567
555 568
556 569
557 570
558 571
559 572
560 573
561 574
562 575
563 576
564 577
565 578
566 579
567 580
568 581
569 582
570 583
571 584
572 585
573 586
574 587
575 588
576 589
577 590
578 591
579 592
580 593
581 594
582 595
583 596
584 597
585 598
586 599
587 600
588 601
589 602
590 603
591 604
592 605
593 606
594 607
595 608
596 609
597 610
598 611
599 612
600 613
601 614
602 615
603 616
604 617
605 618
606 619
607 620
608 621
609 622
610 623
611 624
612 625
613 626
614 627
615 628
616 629
617 630
618 631
619 632
620 633
621 634
622 635
623 636
624 637
625 638
626 639
627 640
628 641
629 642
630 643
631 644
632 645
633 646
634 647
635 648
636 649
637 650
638 651
639 652
640 653
641 654
642 655
643 656
644 657
645 658
646 659
647 660
648 661
649 662
650 663
651 664
652 665
653 666
654 667
655 668
656 669
657 670
658 671
659 672
660 673
661 674
662 675
663 676
664 677
665 678
666 679
667 680
668 681
669 682
670 683
671 684
672 685
673 686
674 687
675 688
676 689
677 690
678 691
679 692
680 693
681 694
682 695
683 696
684 697
685 698
686 699
687 700
688 701
689 702
690 703
691 704
692 705
693 706
694 707
695 708
696 709
697 710
698 711
699 712
700 713
701 714
702 715
703 716
704 717
705 718
706 719
707 720
708 721
709 722
710 723
711 724
712 725
713 726
714 727
715 728
716 729
717 730
718 731
719 732
720 733
721 734
722 735
723 736
724 737
725 738
726 739
727 740
728 741
729 742
730 743
731 744
732 745
733 746
734 747
735 748
736 749
737 750
738 751
739 752
740 753
741 754
742 755
743 756
744 757
745 758
746 759
747 760
748 761
749 762
750 763
751 764
752 765
753 766
754 767
755 768
756 769
757 770
758 771
759 772
760 773
761 774
762 775
763 776
764 777
765 778
766 779
767 780
768 781
769 782
770 783
771 784
772 785
773 786
774 787
775 788
776 789
777 790
778 791
779 792
780 793
781 794
782 795
783 796
784 797
785 798
786 799
787 800
788 801
789 802
790 803
791 804
792 805
793 806
794 807
795 808
796 809
797 810
798 811
799 812
800 813
801 814
802 815
803 816
804 817
805 818
806 819
807 820
808 821
809 822
810 823
811 824
812 825
813 826
814 827
815 828
816 829
817 830
818 831
819 832
820 833
821 834
822 835
823 836
824 837
825 838
826 839
827 840
828 841
829 842
830 843
831 844
832 845
833 846
834 847
835 848
836 849
837 850
838 851
839 852
840 853
841 854
842 855
843 856
844 857
845 858
846 859
847 860
848 861
849 862
850 863
851 864
852 865
853 866
854 867
855 868
856 869
857 870
858 871
859 872
860 873
861 874
862 875
863 876
864 877
865 878
866 879
867 880
868 881
869 882
870 883
871 884
872 885
873 886
874 887
875 888
876 889
877 890
878 891
879 892
880 893
881 894
882 895
883 896
884 897
885 898
886 899
887 900
888 901
889 902
890 903
891 904
892 905
893 906
894 907
895 908
896 909
897 910
898 911
899 912
900 913
901 914
902 915
903 916
904 917
905 918
906 919
907 920
908 921
909 922
910 923
911 924
912 925
913 926
914 927
915 928
916 929
917 930
918 931
919 932
920 933
921 934
922 935
923 936
924 937
925 938
926 939
927 940
928 941
929 942
930 943
931 944
932 945
933 946
934 947
935 948
936 949
937 950
938 951
939 952
940 953
941 954
942 955
943 956
944 957
945 958
946 959
947 960
948 961
949 962
950 963
951 964
952 965
953 966
954 967
955 968
956 969
957 970
958 971
959 972
960 973
961 974
962 975
963 976
964 977
965 978
966 979
967 980
968 981
969 982
970 983
971 984
972 985
973 986
974 987
975 988
976 989
977 990
978 991
979 992
980 993
981 994
982 995
983 996
984 997
985 998
986 999
987 1000
988 1001
989 1002
990 1003
991 1004
992 1005
993 1006
994 1007
995 1008
996 1009
997 1010
998 1011
999 1012
1000 1013
1001 1014
1002 1015
1003 1016
1004 1017
1005 1018
1006 1019
1007 1020
1008 1021
1009 1022
1010 1023
1011 1024
1012 1025
1013 1026
1014 1027
1015 1028
1016 1029
1017 1030
1018 1031
1019 1032
1020 1033
1021 1034
1022 1035
1023 1036
1024 1037
1025 1038
1026 1039
1027 1040
1028 1041
1029 1042
1030 1043
1031 1044
1032 1045
1033 1046
1034 1047
1035 1048
1036 1049
1037 1050
1038 1051
1039 1052
1040 1053
1041 1054
1042 1055
1043 1056
1044 1057
1045 1058
1046 1059
1047 1060
1048 1061
1049 1062
1050 1063
1051 1064
1052 1065
1053 1066
1054 1067
1055 1068
1056 1069
1057 1070
1058 1071
1059 1072
1060 1073
1061 1074
1062 1075
1063 1076
1064 1077
1065 1078
1066 1079
1067 1080
1068 1081
1069 1082
1070 1083
1071 1084
1072 1085
1073 1086
1074 1087
1075 1088
1076 1089
1077 1090
1078 1091
1079 1092
1080 1093
1081 1094
1082 1095
1083 1096
1084 1097
1085 1098
1086 1099
1087 1100
1088 1101
1089 1102
1090 1103
1091 1104
1092 1105
1093 1106
1094 1107
1095 1108
1096 1109
1097 1110
1098 1111
1099 1112
1100 1113
1101 1114
1102 1115
1103 1116
1104 1117
1105 1118
1106 1119
1107 1120
1108 1121
1109 1122
1110 1123
1111 1124
1112 1125
1113 1126
1114 1127
1115 1128
1116 1129
1117 1130
1118 1131
1119 1132
1120 1133
1121 1134
1122 1135
1123 1136
1124 1137
1125 1138
1126 1139
1127 1140
1128 1141
1129 1142
1130 1143
1131 1144
1132 1145
1133 1146
1134 1147
1135 1148
1136 1149
1137 1150
1138 1151
1139 1152
1140 1153
1141 1154
1142 1155
1143 1156
1144 1157
1145 1158
1146 1159
1147 1160
1148 1161
1149 1162
1150 1163
1151 1164
1152 1165
1153 1166
1154 1167
1155 1168
1156 1169
1157 1170
1158 1171
1159 1172
1160 1173
1161 1174
1162 1175
1163 1176
1164 1177
1165 1178
1166 1179
1167 1180
1168 1181
1169 1182
1170 1183
1171 1184
1172 1185
1173 1186
1174 1187
1175 1188
1176 1189
1177 1190
1178 1191
1179 1192
1180 1193
1181 1194
1182 1195
1183 1196
1184 1197
1185 1198
1186 1199
1187 1200
1188 1201
1189 1202
1190 1203
1191 1204
1192 1205
1193 1206
1194 1207
1195 1208
1196 1209
1197 1210
1198 1211
1199 1212
1200 1213
1201 1214
1202 1215
1203 1216
1204 1217
1205 1218
1206 1219
1207 1220
1208 1221
1209 1222
1210 1223
1211 1224
1212 1225
1213 1226
1214 1227
1215 1228
1216 1229
1217 1230
1218 1231
1219 1232
1220 1233
1221 1234
1222 1235
1223 1236
1224 1237
1225 1238
1226 1239
1227 1240
1228 1241
1229 1242
1230 1243
1231 1244
1232 1245
1233 1246
1234 1247
1235 1248
1236 1249
1237 1250
1238 1251
1239 1252
1240 1253
1241 1254
1242 1255
1243 1256
1244 1257
1245 1258
1246 1259
1247 1260
1248 1261
1249 1262
1250 1263
1251 1264
1252 1265
1253 1266
1254 1267
1255 1268
1256 1269
1257 1270
1258 1271
1259 1272
1260 1273
1261 1274
1262 1275
1263 1276
1264 1277
1265 1278
1266 1279
1267 1280
1268 1281
1269 1282
1270 1283
1271 1284
1272 1285
1273 1286
1274 1287
1275 1288
1276 1289
1277 1290
1278 1291
1279 1292
1280 1293
1281 1294
1282 1295
1283 1296
1284 1297
1285 1298
1286 1299
1287 1300
1288 1301
1289 1302
1290 1303
1291 1304
1292 1305
1293 1306
1294 1307
1295 1308
1296 1309
1297 1310
1298 1311
1299 1312
1300 1313
1301 1314
1302 1315
1303 1316
1304 1317
1305 1318
1306 1319
1307 13